



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

VALIDASI ANALITIK DAN BIOLOGIS KIT ELISA KOMERSIAL UNTUK PENGUKURAN HORMON KORTISOL PADA FESES SAPI ACEH

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menguji validitas dua jenis kit kortisol ELISA komersial, yaitu EIA-1887 dan EIA-K003-H5 dalam mengukur konsentrasi kortisol pada sampel feses sapi aceh. Sampel feses dikoleksi dari tiga ekor sapi aceh betina dewasa saat sebelum diberi cekaman (pre-stress) dan setelah diberi cekaman (post-stress) masing-masing tiga sampel. Sampel feses kemudian dikeringkan dan diekstrak menggunakan 3 ml metanol 80%, dan dilakukan uji validasi menggunakan kit EIA-1887 dan EIA-K003-H5. Uji validasi yang dilakukan terdiri atas validasi analitik (pararellism, akurasi, dan presisi) dan validasi biologis. Konsentrasi metabolit kortisol diukur menggunakan teknik enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). Data hasil uji parallelism dianalisis menggunakan uji persamaan kemiringan, presisi dihitung % CV intra-assay dan inter-assay, akurasi dihitung % recovery, dan data hasil validasi biologis dianalisis menggunakan uji T. Hasil uji pararellism menunjukkan kurva sampel dari ekstrak feses yang diencerkan secara berulang tidak paralel dengan kurva standar untuk kit EIA-1887, sedangkan pada kit EIA-K003-H5 kurva sampel paralel dengan kurva standar. Akurasi kit EIA-1887 dan kit EIA-K003-H5 masing- masing adalah $103,43 \pm 7,85\%$ dan $99,76 \pm 3,77\%$. Presisi (% CV intra- dan inter-assay) pada kedua kit tersebut adalah kurang dari 10%. Hasil uji validasi biologis menggunakan kit EIA-1887 menunjukkan konsentrasi metabolit kortisol yang terukur antara kondisi pre-stress dan post-stress tidak berbeda secara signifikan ($P > 0,05$), sedangkan pada kit EIA-K003-H5, konsentrasi metabolit kortisol yang terukur pada post-stress secara signifikan lebih tinggi dibandingkan pre-stress (P